

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-196324

(43)Date of publication of application : 06.08.1996

(51)Int.Cl.

A45C 13/10

(21)Application number : 07-029953

(71)Applicant : MIWA LOCK CO LTD
MATSUZAKI:KK

(22)Date of filing : 26.01.1995

(72)Inventor : YAMANE SHINJIROU

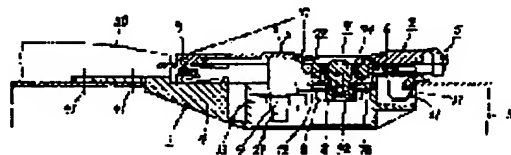
(54) LOCK DEVICE OF BAG

(57)Abstract:

PURPOSE: To simplify the structure of a lock device of a bag and to reduce the weight thereof by automatically engaging a latch provided on a leer with a base frame at the time of pushing in the lever provided on the base frame of a bag main body, providing the lever with a cylinder lock to be engaged and disengaged with and from the base frame, and projecting a projecting piece for putting the bag in a closing state on the inner surface part of the lever toward the base frame.

CONSTITUTION: A base frame 1 for a locking device is fixed to a bag main body 10 by a screw 91 or the like, and a lever 2 energized in such a manner that the free end is directed to the outside by a torsion spring 4 or the like is pivoted on one end part of the base frame. A latch 5 having a latch spring 6 is provided on the free end side of the lever 2, and a cylinder lock 7 is provided on the central part of the lever 2. A lock stopping piece 8 is fixed to the forward end part of an inner cylinder 72 of the cylinder lock 7 by a set screw 92 or the like. A

projecting piece 21 is projected toward the base frame 1 on the inner surface part of the lever 2, and when the cover side of the bag is closed and the lever 2 is pushed in to be brought into contact with the upper surface part of the base frame 1, the projecting piece 21 is selectively locked in the tip of a hook piece 9 fixed to the back of the bag, thereby putting the bag in the closing state.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 15.07.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 18.06.2002

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3383931

[Date of registration] 27.12.2002

[Number of appeal against examiner's decision of rejection] 2002-13333

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection] 17.07.2002

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

*** NOTICES ***

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.*** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] It has the lever which the base frame fixed to the body of a bag was made to energize so that the free end may turn to the method of outside by means of a spring.; When a lever was pushed in, made it make it engage with a base frame automatically. The piece of a lock which engages and releases the equipping [with the latch who has a latch spring]—this lever; aforementioned lever to a base frame by rotation actuation of a thing; key of forming cylinder lock is prepared in the point of the container liner of cylinder lock.; It reaches. Lock equipment of the bag which makes it configuration conditions to have turned to the base frame the protruding piece which it is alternatively inserted [protruding piece] at the tip of the piece of a hook fixed to the lid side of a bag, and makes a bag hold in the closing condition at the inside section of a lever, and to have protruded.

[Translation done.]

* NOTICES *

JP0 and NCIP1 are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] This invention relates to the lock equipment in the bag of an attache case, a suitcase, and others.

[0002]

[Description of the Prior Art] The thing of a format as shown below as lock equipment of the conventional bag is mentioned, and the thing of it can be carried out. The lock equipment of 1 It is made to coordinate by the link between the pars intermedia of a thing; lever and base frames which pivot the edge of a lever in the thing; slider which forms a slider in the base frame fixed to the body of a bag.; to a slider, so that the free end of said lever may turn to the method of outside The spring made to energize is prepared.; When a lever was pushed in, made it make it engage with a base frame automatically. The piece of a lock which engages and releases the equipping [with the latch who has a latch spring]—this lever; aforementioned lever to a base frame by rotation actuation of a thing; key of forming cylinder lock is prepared in the point of the container liner of cylinder lock.; It reaches. It is alternatively stopped at the tip of the piece of a hook fixed to the lid side of a bag, and constitutes as conditions having prepared the stop member which makes a bag hold in the closing condition in the flank of the above-mentioned slider.

[0003] Moreover, make the lock pin which protruded on each push lever bottom engage with the hook of the inside of the bottom case of a trunk, it is made make it lock, and other lock equipments are controlled by the lock of the cylinder lock and the slide type which prepared closing motion of the push lever of the above-mentioned pair in the center section of the top cover while they prepare the push lever of a pair in the both ends of the top cover of a trunk case rockable as indicated by JP,5-525,Y.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] the above conventional lock equipments of 1 have a complicated device considering a function or reinforcement, and weight is size as a whole — etc. — the point which should be improved is seen.

[0005] Moreover, other conventional lock equipments' having un-arranged [that the dimension of the controlling mechanism of a push lever must be changed if the magnitude of a bag changes].

[0006] The lock equipment of the bag of this invention eliminates a slider and a link, without sacrificing the function and reinforcement in equipment conventionally, and is proposed for the purpose of attaining lightweight-ization in simplification of a device, and a cost cut list.

[0007]

[Means for Solving the Problem] In order to attain the above-mentioned purpose, the lock equipment of the bag of this invention It has the lever which the base frame fixed to the body of a bag was made to energize so that the free end may turn to the method of outside by means of a spring.; When a lever was pushed in, made it make it engage with a base frame automatically. The piece of a lock which engages and releases the equipping [with the latch who has a latch spring]—this lever; aforementioned lever to a base frame by rotation actuation of a thing; key of

forming cylinder lock is prepared in the point of the container liner of cylinder lock.; It reaches. It is alternatively inserted at the tip of the piece of a hook fixed to the lid side of a bag, and makes into configuration conditions to have turned to the base frame the protruding piece which makes a bag hold in the closing condition at the inside section of a lever, and to have protruded.

[0008]

[Function] Drawing 1 and drawing 2 show the condition of having shut lid side 20 of a bag to the body 10 of a bag, and having locked with cylinder lock 7.

[0009] Since the piece 8 of a lock at the tip of a container liner is engaging with a part of base frame 1 fixed to the body 10 of a bag, even if it operates latch 5 by hand and dispels the stop condition between a lever 2 and a base frame 1, it cannot make the lever 2 in a pushing location start here.

[0010] Therefore, since the condition that the protruding piece 21 of a lever 2 was inserted is maintained to the piece 9 of a hook fixed to lid side 20 of a bag, lid side 20 of a bag will be held to the body 10 of a bag in a closing location.

[0011] The key 70 shown in the cylinder lock 7 on a lever 2 at drawing 3 for opening a bag is inserted, and the piece 8 of a lock is rotated in the counterclockwise direction 90 degrees with the container liner 72 of cylinder lock 7.

[0012] Under the present circumstances, since the piece 8 of a lock is displaced in the location of the dashed line of drawing 2, the locking condition over the base frame 1 of a lever 2 is dispelled.

[0013] Subsequently, if the latch spring 6 is resisted and latch 5 is slid leftward by drawing 2, since the engagement to the base frame 1 of a lever 2 will solve, as a lever 2 leaps up automatically in the direction of arrow-head A according to the energization force of a spring 4, it is rocked.

[0014] Since the insertion condition of the protruding piece 21 of a lever 2 and the piece 9 of a hook of lid side 20 of a bag is canceled here, a bag can be opened and closed freely.

[0015] Conversely, in order to lock a bag, after closing a bag, a lever 2 is put back to an arrow head A and hard flow with a finger, and a lever 2 is automatically stopped to a base frame 1 by latch 5.

[0016] And when 90 degrees of container liners 72 of cylinder lock 7 are rotated in the clockwise direction with the piece 8 of a lock with a key 70, it will return to the original locking condition shown in drawing 1 and drawing 2.

[0017]

[Example] This invention is explained based on the example shown in a drawing below. In drawing 1 and drawing 2, a body [in / in a sign 10 / the bag of an attache case a suitcase, and others] and 20 show the lid side of the bag pivoted by the body 10 of a bag, respectively.

[0018] the bags with the above lock equipment of this invention -- receiving -- one piece -- or two pieces are attached and it is used. As for one of these, illustration is omitted although the lock equipment of this invention is symmetrically formed before and behind the die-length direction of the central substrate 30 with which Toride (not shown) is attached in the bag of the example of illustration.

[0019] Since the lever 2 which contacts it projects and the base frame 1 for lock equipments has a part, it is made in midair, and the whole ****s and has been fixed to the body 10 of a bag in the 91st grade.

[0020] And the end of a lever 2 is pivoted in the end section of the die-length direction of a base frame 1 by the axis of abscissa 3, and the lever 2 is energized so that the free end may turn to the method of outside in torsion spring 4 grade.

[0021] A sign 5 is the latch of the common knowledge with which free one end of a lever 2 was equipped possible [sliding], has the latch spring 6 of compression spring and others, and is made to have energized it towards the right by drawing 2. Therefore, when this latch 5 pushes in a lever 2 by hand, the piece 51 of a pawl at a tip engages with the corresponding point 11 of a base frame 1 automatically.

[0022] Moreover, the well-known cylinder lock 7 is formed in the center section of said lever 2. The cylinder lock 7 of illustration is a magnet pin tumbler lock which consists of the container

liner 72, two or more magnet pins 73, and two or more pin springs 74 which were able to insert a part of lever 2 in the outer case 71 and the outer case 71 rotatable.

[0023] Although the magnet pin 73 is the thing of the format with which the axis of an inside-and-outside cylinder was equipped at both directions, i.e., the path of insertion of a key 70, if it considers as cylinder lock, the magnet pin tumbler lock of the format that the wearing directions of a magnet pin differ, the pin tumbler lock of non-magneto system, or a disk tumbler lock can be used for it.

[0024] A sign 75 is the display of the mark given to the surface part of a container liner 72, and is for expressing the path of insertion and the lock/unlock condition of a key 70.

[0025] The piece 8 of a lock which makes the shape of reverse T character is fixed to the point of the container liner 72 made to project to the inferior-surface-of-tongue side of a lever 2 for the whole by the setscrew 92 grade by making the pars basilaris ossis occipitalis of said outer case 71 penetrate.

[0026] When rotation actuation of the cylinder lock 7 is carried out with the key 70 equipped with two or more piece of magnet 76 ** shown in drawing 3, this piece 8 of a lock rotates with a container liner 72, and engages and releases the slot 12 in a base frame 1.

[0027] In addition, in drawing 2, the piece 8 of a lock expressed with the continuous line shows the condition which is engaging with the slot 12 of a base frame 1, i.e., a locking condition, and the piece 8 of a lock expressed with the dashed line shows the unlocking condition that engagement to the slot 12 of a base frame 1 was solved.

[0028] the inside section of the above-mentioned lever 2 -- a base frame 1 -- turning -- one -- or one or two protruding pieces 21 have protruded as another object.

[0029] This protruding piece 21 closes lid side 20 of a bag, when a lever 2 is pushed in so that the top-face section of a base frame 1 may be contacted, is alternatively inserted at the tip of the piece 9 of a hook fixed in the screw-thread 93 grade of lid side 20 of a bag, and makes a bag hold in the closing condition, as shown in drawing 1 and drawing 2.

[0030] A sign 13 is the through tube prepared in the side attachment wall of one side of a base frame 1, or both, and the piece 9 of a hook of lid side 20 takes out and inserts it.

[0031] In addition, the protruding piece 21 of another side (lower part) which is not engaged to the piece 9 of a hook by drawing 1 plays the role, when the lock equipment of this invention makes right and left reverse and is attached.

[0032]

[Effect of the Invention] Since the lock equipment of the bag of this invention explained above can decrease the number of components, without sacrificing function and reinforcement as contrasted with the above mentioned conventional equipment of 1, it is effective in attaining lightweight-ization in simplification of a device, and a cost cut list.

[0033] Moreover, since the dimension of lock equipment did not need to be changed as compared with other above mentioned conventional equipments even if the magnitude of a trunk changed, and a push lever and cylinder lock were moreover unified, the effectiveness that structure is easy when using it for one place, and safety improves in using for two or more places is done so.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and NCIP I are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] The top view showing the example of the lock equipment of the bag of this invention.

[Drawing 2] The vertical section side elevation.

[Drawing 3] The side elevation showing the key for carrying out lock/unlock of the lock equipment of drawing 1 .

[Description of Notations]

10 Body of Bag

20 Lid Side of Bag

1 Base Frame

2 Lever

21 Protruding Piece

4 Spring

5 Latch

6 Latch Spring

7 Cylinder Lock

70 Key

72 Container Liner

9 Piece of Hook

[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-196324

(43) 公開日 平成 8 年 (1996) 8 月 6 日

(51) Int.Cl.⁶

A 4 5 C 13/10

識別記号

N

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 1 F D (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平7-29953

(22) 出願日 平成 7 年 (1995) 1 月 26 日

(71) 出願人 391001789

美和ロック株式会社

東京都港区芝 3 丁目 1 番 12 号

(71) 出願人 391006500

株式会社松崎

東京都台東区蔵前 1 丁目 5 番 3 号

(72) 発明者 山根 慎路郎

東京都港区芝 3 丁目 1 番 12 号 美和ロック株式会社内

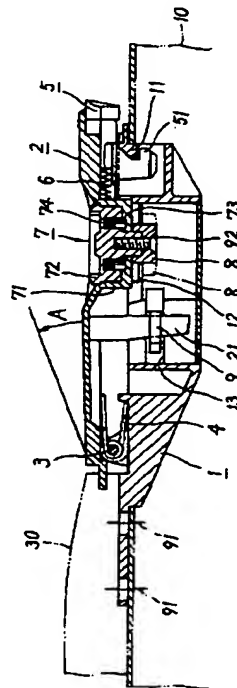
(74) 代理人 弁理士 飯田 岳雄

(54) 【発明の名称】 かばんの錠装置

(57) 【要約】

【目的】 機構の簡単化、コストダウン並びに軽量化を図る。

【構成】 かばん本体 10 に固定された基枠 1 にレバー 2 を設けること；レバー 2 にラッチ 5 及びシリンダ錠 7 を設けること；錠 7 の回動操作により基枠 1 に対し係脱される錠止片 8 をシリンダ錠 7 の内筒 7 2 の先端部に設けること；及び、かばんの蓋側 20 に固定された鉤片 9 の先端に選択的に係入され、かばんを閉鎖状態に保持させる突片 21 を、レバー 2 の内面部に突設することを構成条件とする。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 かばん本体に固定された基枠に、ばねで自由端が外方に向くように付勢させたレバーを備えること；レバーを押し込んだとき基枠に自動的に係合させるようにした、ラッチばねを有するラッチを該レバーに備えること；前記レバーにシリンダ錠を設けること；鍵の回動操作により基枠に対し係脱される錠止片をシリンダ錠の内筒の先端部に設けること；及び、かばんの蓋側に固定された鉤片の先端に選択的に係入され、かばんを閉鎖状態に保持させる突片を、レバーの内面部に基枠に向け突設したことを構成条件とするかばんの錠装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、アタッシュケース、スーツケースその他のかばんにおける錠装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来のかばんの錠装置としては次に示すような形式のものを挙げることができる。その一の錠装置は、かばん本体に固定された基枠内にスライダを設けること；スライダにレバーの端を枢着すること；レバーの中間部と基枠との間はリンクで連係させること；スライダには前記レバーの自由端が外方に向くように付勢させるばねを設けること；レバーを押し込んだとき基枠に自動的に係合させるようにした、ラッチばねを有するラッチを該レバーに備えること；前記レバーにシリンダ錠を設けること；鍵の回動操作により基枠に対し係脱される錠止片をシリンダ錠の内筒の先端部に設けること；及び、かばんの蓋側に固定された鉤片の先端に選択的に係止され、かばんを閉鎖状態に保持させる止め部材を、上記スライダの側部に設けたことを条件として構成されている。

【0003】また、他の錠装置は、実公平 5-525号公報に記載されているように、トランクケースの上蓋の両端部に一對のプッシュレバーを揺動可能に設けると共に、各プッシュレバーの下側に突設されたロックピンをトランクの下ケースの内面のフックに係合させて錠止させるようにし、上記一對のプッシュレバーの開閉を上蓋の中央部に設けたシリンダ錠及びスライド式のロックで制御するようにしたものである。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】前記のような従来の一の錠装置は、機能や強度の割に機構が複雑で、全体として重量が大であるなどの改良すべき点が見られる。

【0005】また、従来の他の錠装置は、鞆の大きさが変わるとプッシュレバーの制御機構の寸法を変えなければならない、という不都合がある。

【0006】この発明のかばんの錠装置は、従来装置における機能や強度を犠牲にすることなくスライダ及びリンクを排し、機構の簡単化、コストダウン並びに軽量化を図ることを目的として提案されたものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するため、この発明のかばんの錠装置は、かばん本体に固定された基枠に、ばねで自由端が外方に向くように付勢させたレバーを備えること；レバーを押し込んだとき基枠に自動的に係合させるようにした、ラッチばねを有するラッチを該レバーに備えること；前記レバーにシリンダ錠を設けること；鍵の回動操作により基枠に対し係脱される錠止片をシリンダ錠の内筒の先端部に設けること；及び、かばんの蓋側に固定された鉤片の先端に選択的に係入され、かばんを閉鎖状態に保持させる突片を、レバーの内面部に基枠に向け突設したことを構成条件とする。

【0008】

【作用】図 1 及び図 2 はかばんの蓋側 20 をかばん本体 10 に対し閉ざし、かつシリンダ錠 7 で施錠した状態を示している。

【0009】ここに、内筒先端の錠止片 8 は、かばん本体 10 に固定された基枠 1 の一部に係合しているの、ラッチ 5 を手で操作してレバー 2 と基枠 1 との間の係止状態を解いても、押し込み位置にあるレバー 2 を立ち上げさせることはできない。

【0010】従って、かばんの蓋側 20 に固定された鉤片 9 に対し、レバー 2 の突片 21 が係入された状態が保たれるので、かばんの蓋側 20 はかばん本体 10 に対し閉鎖位置に保持されることになる。

【0011】かばんを開放するにはレバー 2 上のシリンダ錠 7 に図 3 に示す鍵 70 を差し込み、シリンダ錠 7 の内筒 72 と共に錠止片 8 を例えば左回りに 90 度回転させる。

【0012】この際、錠止片 8 は図 2 の 1 点鎖線の位置に変位するので、レバー 2 の基枠 1 に対する施錠状態が解かれる。

【0013】次いで、ラッチ 5 をラッチばね 6 に抗して図 2 で左方向に撓動させると、レバー 2 の基枠 1 に対する係合が解けるので、レバー 2 はばね 4 の付勢力により矢印 A 方向に自動的に跳ね上がるようにして撓動する。

【0014】ここに、レバー 2 の突片 21 とかばんの蓋側 20 の鉤片 9 との係入状態が解除されるので、かばんは自由に開閉できることになる。

【0015】逆にかばんに施錠するには、かばんを閉鎖した後、レバー 2 を矢印 A と逆方向に手指で押し戻して、ラッチ 5 によりレバー 2 を基枠 1 に対し自動的に係止させる。

【0016】そして、鍵 70 によりシリンダ錠 7 の内筒 72 を錠止片 8 と共に例えば右回りに 90° 回転させると、図 1 及び図 2 に示す当初の施錠状態に戻るようになる。

【0017】

【実施例】以下図面に示す実施例に基いてこの発明について説明する。図 1 及び図 2 において、符号 10 はアタ

ツシュケース、スーツケースその他のかばんにおける本体、20はかばん本体10に枢着されたかばんの蓋側をそれぞれ示す。

【0018】この発明の錠装置は、前記のようなかばんに対し1個又は2個取り付け用いられる。図示例のかばんには、取手（図示しない）が取り付けられる中央基板30の長さ方向の前後に、この発明の錠装置が対称的に設けられているが、その一方は図示が省略されている。

【0019】錠装置用の基枠1は、それに当接するレバー2が突出部分を有するので、中空に作られており、全体はねじ91等でかばん本体10に固定してある。

【0020】そして、基枠1の長さ方向の一端部にはレバー2の一端が横軸3で枢着してあり、そのレバー2はねじりばね4等で自由端が外方に向くように付勢してある。

【0021】符号5は、レバー2の自由端側に摺動可能に装着された周知のラッチで、圧縮ばねその他のラッチばね6を有しており、図2で右方向に向け付勢させてある。従って、このラッチ5は、レバー2を手で押し込んだとき、先端の爪片51が基枠1の対応部11に自動的に係合する。

【0022】また、前記レバー2の中央部には周知のシリンダ錠7が設けてある。図示のシリンダ錠7は、レバー2の一部を外筒71、外筒71に回動可能に嵌め合わされた内筒72、複数の磁石ピン73及び複数のピンばね74からなる磁石ピンタンブラー錠である。

【0023】磁石ピン73は、内外筒の軸線に双方向、すなわち、鍵70の挿入方向に装着された形式のものであるが、シリンダ錠としては、その他に磁石ピンの装着方向が異なる形式の磁石ピンタンブラー錠、非磁石式のピンタンブラー錠又はディスクタンブラー錠等を用いることができる。

【0024】符号75は、内筒72の表面部分に施された目印の表示で、鍵70の挿入方向及び施解錠状態を表すためのものである。

【0025】前記外筒71の底部を貫通させることによりレバー2の下面側に突出させた内筒72の先端部には、全体が例えば逆T字状をなす錠止片8が止めねじ92等により固定してある。

【0026】この錠止片8は、図3に示す複数の磁石片76をを備えた鍵70によりシリンダ錠7を回動操作したとき、内筒72と共に回動し、基枠1における溝部12に係脱する。

【0027】なお、図2において、実線で表された錠止片8は基枠1の溝部12に係合している状態、すなわち、施錠状態を示しており、1点鎖線で表された錠止片8は基枠1の溝部12との係合が解かれた解錠状態を示

している。

【0028】上記したレバー2の内面部には、基枠1に向け一体に又は別体として1つ又は2つの突片21が突設してある。

【0029】この突片21は、図1及び図2に示すように、かばんの蓋側20を閉じてレバー2を基枠1の上面部に当接するように押し込んだ時、かばんの蓋側20のねじ93等で固定された鉤片9の先端に選択的に係入され、かばんを閉鎖状態に保持させる。

【0030】符号13は基枠1の一方又は両方の側壁に設けた貫通孔で、蓋側20の鉤片9が抜き差しされるものである。

【0031】なお、図1で鉤片9に対し係合しない他方（下方）の突片21は、本発明の錠装置が左右を逆にして取り付けられた場合等にその役割を果たすものである。

【0032】

【発明の効果】以上に説明したこの発明のかばんの錠装置は、前記した一の従来装置と対比して機能や強度を犠牲にする事なく、部品数を減少させることができるので、機構の簡単化、コストダウン並びに軽量化を図るに有効である。

【0033】また、前記した他の従来装置と比較して、トランクの大きさが変わっても錠装置の寸法を変える必要がなく、しかも、プッシュレバーとシリンダ錠を一体化したので、1カ所に使用する場合は構造が簡単であり、また、複数箇所に使う場合には安全性が向上する、という効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明のかばんの錠装置の実施例を示す平面図。

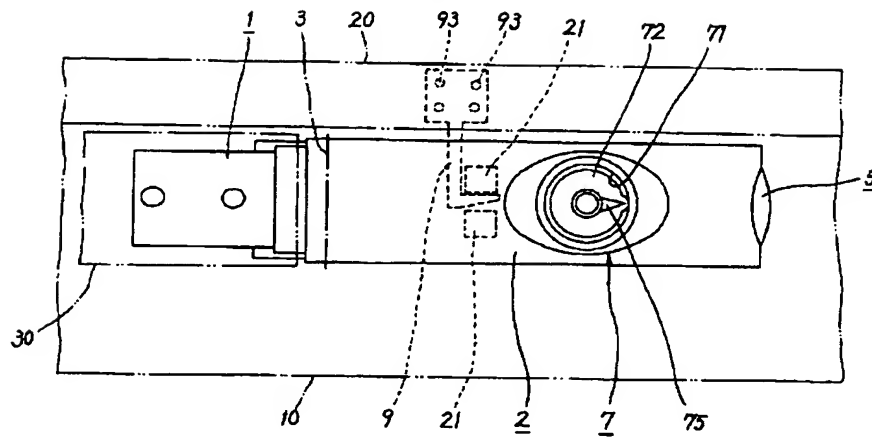
【図2】その縦断側面図。

【図3】図1の錠装置を施解錠するための鍵を示す側面図。

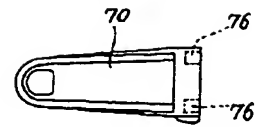
【符号の説明】

- 10 かばん本体
- 20 かばんの蓋側
- 1 基枠
- 2 レバー
- 21 突片
- 4 ばね
- 5 ラッチ
- 6 ラッチばね
- 7 シリンダ錠
- 70 鍵
- 72 内筒
- 9 鉤片

【図1】



【図3】



【図2】

